# Manuale d'uso per l'utente

Documento originale

versione 2014-1-2

# Ecobasic

Macchina N.: ……

Javo BV
Postbus 21
2210 AA Noordwijkerhout
Paesi Bassi
T: +31 (0)252 343121
F: +31 (0)252 377423
info@javo.eu
www.javo.eu

© Tutti i diritti riservati
È vietata una qualsiasi forma di riproduzione e/o di diffusione delle informazioni contenute in questo manuale, che sia stampa, stampa fotografica, microfilm o qualsiasi altro mezzo (elettronico o meccanico) senza la previa autorizzazione scritta della JAVO BV.

## Premessa

Questo manuale d'uso per utente è stato redatto per tutti coloro che sono incaricati a usare o a manovrare la macchina. È importante leggere il manuale prima di usare o manovrare la macchina.

Il manuale d'uso contiene istruzioni / informazioni importanti su come la macchina può essere usata in modo sicuro, professionale ed economico. Il manuale utente deve sempre essere disponibile sul posto dove viene usata la macchina.

Il manuale deve essere integrato con le indicazioni basate sulle norme nazionali vigenti che riguardano la prevenzione d'incidenti e la difesa dell'ambiente.

Questo manuale utente contiene informazioni sul funzionamento della macchina e su tutte le opzioni possibili. Fate uso solamente delle informazioni che riguardano la vostra macchina. Questa macchina può essere dotata con diversi optional a secondo dell'intensità d'uso e delle richieste del cliente. Per ulteriori informazioni consultate il vostro consulente di vendita.

Dati del fornitore nel caso in cui non vengano date direttamente da Javo BV.
Timbro del rivenditore:

Javo BV non è responsabile per eventuali errori presenti in questo manuale o per le conseguenze derivanti da questi errori.

Javo BV declina ogni responsabilità per eventuali danni diretti o indiretti causati da errori operativi, da una mancata manutenzione professionale e da un qualsiasi altro uso non descritto in questo manuale.

Javo BV declina ogni responsabilità anche nel caso in cui dovessero essere apportati da voi o da terzi lavori di modifiche o di ampliamento alla macchina senza previo consenso scritto.

Questa macchina è adatta per essere utilizzata solo alle condizioni operative e ambientali riportate nella sezione "Specifiche tecniche e Tolleranze" di questo manuale. Javo BV vieta un qualsiasi altro impiego della macchina perché potrebbe essere fonte di pericolo per l'operatore e/o per l'ambiente circostante.

# Indice

**1 Specifiche tecniche e tolleranze ..... 4**
1.1 Targhetta di fabbricazione ..... 4
**2 Sicurezza ..... 5**
2.1 Prescrizioni ..... 5
2.2 Dispositivi di sicurezza della macchina ..... 6
2.3 Spiegazione dei pittogrammi e dei simboli ..... 6
**3 Descrizione della macchina ..... 7**
3.1 Macchina componenti ..... 7
3.2 Disegno complessivo con misure principali ..... 7
3.3 Opzioni ..... 8
3.4 Funzionamento ..... 8
3.5 Zone di lavoro della macchina ..... 8
3.6 Dispositivi di comando ..... 9
**4 Trasporto ..... 10**
**5 Montaggio, installazione e messa in funzione ..... 11**
5.1 Posizionamento ..... 11
5.2 Infrastrutture a carico dell'utente ..... 11
5.3 Montaggio / allacciamento ..... 11
5.4 Controllo del senso di rotazione dell'elevatore a tazze ..... 12
5.5 Controllo della tensione della catena dell'elevatore a tazze ..... 12
5.6 Controllo della tensione del nastro trasportatore di terriccio ..... 12
5.7 Controllo del senso di rotazione della trivella ..... 13
5.8 Centratura della trivella ..... 13
5.9 Impostazione della misura della punta della trivella ..... 14
5.10 Impostazione della velocità del nastro trasportatore di terriccio ..... 14
5.11 Messa a punto della velocità della giostra portavasi ..... 15
5.12 Regolazione della giostra portavasi ..... 15
5.13 Messa a punto del dispensatore (meccanico) di vasi ..... 16
5.14 Messa a punto dell'altezza della livellatrice ..... 17
5.15 Messa a punto dello scarico (meccanico) di vasi ..... 17
**6 Comando ..... 18**
6.1 Avvio ..... 18
6.2 Arresto ..... 18
6.3 Arresto d'emergenza ..... 18
**7 Manutenzione ..... 19**
7.1 Strumenti e apparecchi necessari ..... 19
7.2 Manutenzione preventiva ..... 19
7.3 Pulitura dell'elevatore a vaschetta ..... 20

7.4 Test del circuito di sicurezza ..... 20
7.5 Ingrassaggio dell'unità di trivellazione ..... 20
7.6 Lista malfunzionamenti ..... 21
7.7 Disegni e schemi ..... 22
7.8 Pezzi di ricambio ..... 22
7.9 JavoNet ..... 22
7.10 Servizio di assistenza alla clientela e consulenza ..... 22
**8 Smaltimento della macchina e dei componenti ..... 23**
**9 Dichiarazione di conformità CE ..... 24**

# 1 Specifiche tecniche e tolleranze

Questa macchina è stata realizzata solamente per riempire automaticamente vasi con substrato colturale. Questa macchina è stata realizzata solo per la lavorazione di vasi, substrato colturale e altri materiali descritti in questo manuale. Nel paragrafo “Funzionamento” è riportata la descrizione dettagliata del funzionamento della macchina.

*L’uso di questa macchina è permesso unicamente entro i limiti di specifica e tolleranza dettati nell’ordinazione, dal disegno di montaggio e da queste istruzioni d’uso. Javo BV non si assume più alcuna responsabilità se la macchina non viene usata entro questi limiti di specifica.*

*Questa macchina è stata realizzata solo per i prodotti stabiliti nella conferma d’ordine. Per garantire il buon funzionamento di questa macchina possono essere utilizzati solo prodotti che hanno le specifiche e le tolleranze descritte nella conferma d’ordine.*

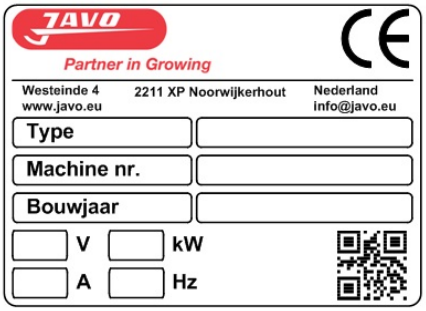
*Non utilizzate questa macchina per altri scopi se non quelli determinati da Javo BV. Questo potrebbe causare danni e mettere a rischio l’operatore e il suo ambiente.*

*Questa macchina ha un marchio CE. Quando si piazzano più macchine in fila, bisogna che sia apposto il marchio CE su tutta la fila di macchine prima che questa macchina possa venire utilizzata. È vietato azionare questa macchina prima che tutta la fila di macchine abbia un marchio CE.*

| **Specifiche tecniche** | |
|---|---|
| Voltaggio | 400Volt 50Hz 3~+N+ PE |
| Allacciamento elettrico della macchina | 16A a 5 poli |
| Potenza | 1,85 kW |
| Peso | ±905 kg |
| Altezza nastro trasportatore di scarico | 915 mm |
| Lunghezza x larghezza x altezza | 3172 x 1223 (telaio) 1250 (con PO) x 1706 mm |
| Velocità massima | 2600 vasi/h (puleggia 118 con cinghia A28) |
| Velocità minima | 1320 vasi/h (puleggia 118 con cinghia A28) |
| Misura minima vaso | 8 cm |
| Misura massima vaso | 21 cm |
| Numero supporti vasi | 8 |
| Volume della tramoggia | ±700 litri |
| Portapunta (asse motore misura 19 mm) | Asse trivella 14 mm (fino a punta 15 cm) |
| Invasatrice | 1 x PO meccanica |
| Scarico | 1 x meccanico (non spostabile) |
| Lato di scarico | Possibile a sinistra, destra e nella parte anteriore (incluso i supporti) |
| Scarico nastro trasportatore | 1x 3m 150mm variatore continuo con piano di trasporto liscio (escl. TRB-WCD) |
| Supporto nastro trasportatore | TRBS |
| Anno di costruzione | Vedere targhetta di fabbricazione. |
| Tipo di prodotto | Come concordato nella conferma d’ordine. |

## 1.1 Targhetta di fabbricazione

La targhetta di fabbricazione si trova sulla porta della centralina.



# 2 Sicurezza

*La macchina è stata costruita secondo tecnologie moderne e conforme alle normative tecniche di sicurezza. Nonostante questo si potrebbe andare incontro a pericoli per la vita e la salute sia dell'operatore che di terzi. Durante l'uso potrebbero inoltre verificarsi danni sia alla macchina che ad altri beni.*

*Questa macchina ha un marchio CE. Quando si piazzano più macchine in fila, bisogna che sia apposto il marchio CE su tutta la fila di macchine prima che questa macchina possa venire utilizzata. È vietato azionare questa macchina prima che tutta la fila di macchine abbia un marchio CE.*

## 2.1 Prescrizioni

1. Il comando e la manutenzione di questa macchina devono essere eseguiti da personale qualificato, tenendo conto degli avvisi posti sulla macchina e delle istruzioni d'uso. I bambini e le altre persone (non autorizzate) devono essere mantenute lontano dalla macchina durante l'uso della macchina.
2. Questa macchina è adatta per essere utilizzata solo alle condizioni operative e ambientali riportate nella sezione "Specifiche tecniche e Tolleranze" di questo manuale. Javo BV vieta un qualsiasi altro impiego della macchina perché potrebbe essere fonte di pericolo per l'operatore e/o per l'ambiente circostante.
3. È vietato modificare questa macchina senza previo consenso scritto della Javo BV.
4. Le protezioni termiche di sicurezza e i limitatori di coppia devono venir messi a punto solamente alla consegna della nuova macchina. Gli interruttori di sicurezza termica non devono mai essere usati per accendere o spegnere la macchina.
5. Questa macchina deve essere installata in modo tale da lasciare abbastanza spazio di servizio per poter dare istruzioni e/o poter eseguire la manutenzione e/o fare ispezioni senza correre pericolo. Bloccare con il freno le ruote pivottanti prima di azionare la macchina.
6. Tenere l'ambiente di lavoro pulito e ben illuminato. Un ambiente di lavoro disordinato o non illuminato può causare incidenti.
7. Questa macchina non è adatta ad uso esterno. I componenti elettrici sono solamente protetti contro gli spruzzi. Tenere questa macchina al riparo da pioggia e umidità. Se è inevitabile dover utilizzare la macchina in un luogo umido, usare un interruttore differenziale.
8. Tenere mani, capelli, indumenti penzolanti e/o gioielli lontano dai componenti mobili della macchina. Indossare indumenti idonei senza parti slacciate e/o penzolanti. Indossare scarpe da lavoro antiscivolo.
9. Quando la macchina è in funzione non bisogna rimuovere nessun collegamento o dispositivo di sicurezza. Usare la macchina solamente se tutti i dispositivi di protezione e tutti gli impianti di sicurezza sono presenti e pronti all'uso.
10. Non salire sulla macchina quando questa è in funzione.
11. Non spostare mai la macchina quando il cavo elettrico è ancora connesso e/o il sistema pneumatico è ancora alimentato.
12. Gli intervalli temporali per il controllo periodico e di manutenzione prescritti o definiti nel manuale utente devono essere rispettati.
13. Le manutenzioni e le riparazioni alla macchina devono essere eseguite solamente da personale qualificato ed esperto e utilizzando solamente pezzi di ricambio originali.
14. Oltre alle istruzioni d'uso bisogna rispettare le normative generali d'applicazione e le ulteriori norme vincolanti riguardanti la prevenzione d'infortuni e la protezione dell'ambiente. Con queste s'intendono per esempio anche le norme per l'uso dei dispositivi di protezione individuale.
15. Informare gli operatori prima di iniziare i lavori di manutenzione. Prima di eseguire i lavori di manutenzione o le riparazioni interrompere se possibile l'alimentazione elettrica, spegnendo l'interruttore generale, mettendo la sicura e togliendo la spina elettrica dalla presa.
    a. Se bisogna eseguire lavori alla macchina con alimentazione elettrica, chiedete l'aiuto di un'altra persona che possa azionare l'interruttore d'emergenza.
16. Se un pezzo della macchina è danneggiato o non funziona più come previsto, bisogna interrompere immediatamente il lavoro. Il lavoro può essere ripreso solo se il pezzo è stato riparato o sostituito e controllato. Contattare il vostro fornitore se la macchina non funziona correttamente.
17. La macchina e/o i componenti devono essere smaltiti in conformità alle leggi e norme locali.

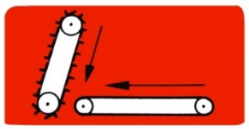
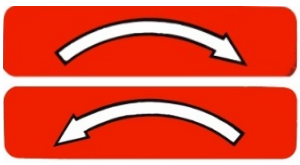
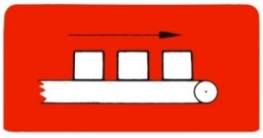
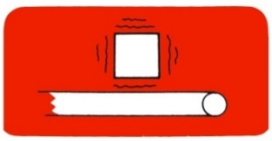
## 2.2 Dispositivi di sicurezza della macchina

*Coperture e porte proteggono le parti in movimento. Riposizionare sempre le coperture e chiudere le porte prima di azionare la macchina. Le coperture e le porte devono rimanere chiuse anche durante l'uso della macchina.*

I motori della macchina sono protetti da sovraccarico tramite degli interruttori termici. Questi interruttori si trovano nella centralina.

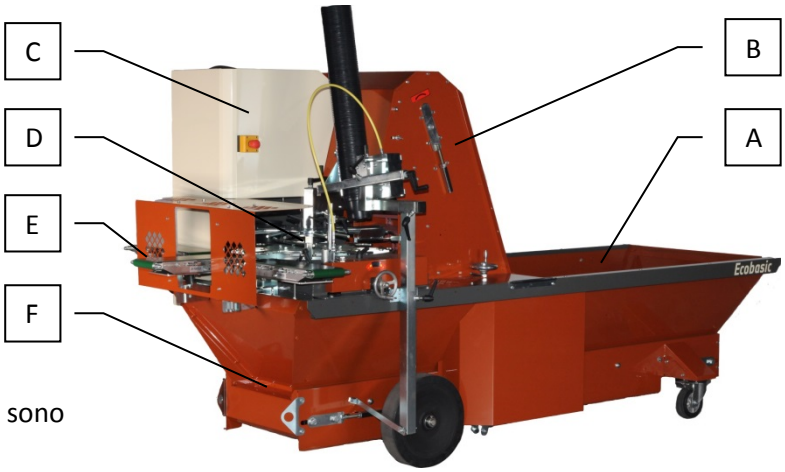
## 2.3 Spiegazione dei pittogrammi e dei simboli

| Pittogramma | Significato |
|---|---|
| | Leggere e capire questo manuale prima della messa in funzione della macchina e/o prima di eseguire la manutenzione. |
| | Rimuovere l'alimentazione elettrica. |
| | Indossare scarpe e occhiali di sicurezza durante tutti i lavori con e a questa macchina. |
| | Durante i lavori di pulitura e di manutenzione di questa macchina indossare anche guanti di protezione e indumenti protettivi. |
| | Attenzione.<br>Punti e istruzioni importanti riguardanti la sicurezza e/o la prevenzione di danni vengono marcati con questo segnale d'avviso. |
| | Tensione elettrica pericolosa.<br>Presenza di tensione elettrica. |
| | Pericolo d'incastramento.<br>Pericolo causato da parti in movimento o in rotazione. |
| | Vietato avvicinarsi alle parti in movimento della macchina con indumenti penzolanti, capelli lunghi e/o gioielli. |
| | Divieto d'accesso. |
| | Non bagnare la centralina.<br>Pericolo di formazione di umidità nella centralina se questa viene bagnata con acqua. |

| Simboli possibilmente presenti sulla macchina | | | |
|---|---|---|---|
| Elevatore a tazze di serie  | Direzione del movimento  | Velocità del rifornimento di terriccio (inclinato) | Velocità del rifornimento di terriccio (orizzontale) |
| Velocità giostra portavasi (inclinato) | Velocità giostra portavasi rettilinea (orizzontale) | Spazzole a disco Rotofill | Trasportatore Rotofill  |
| Rotore Rotofill  | | | |

# 3 Descrizione della macchina

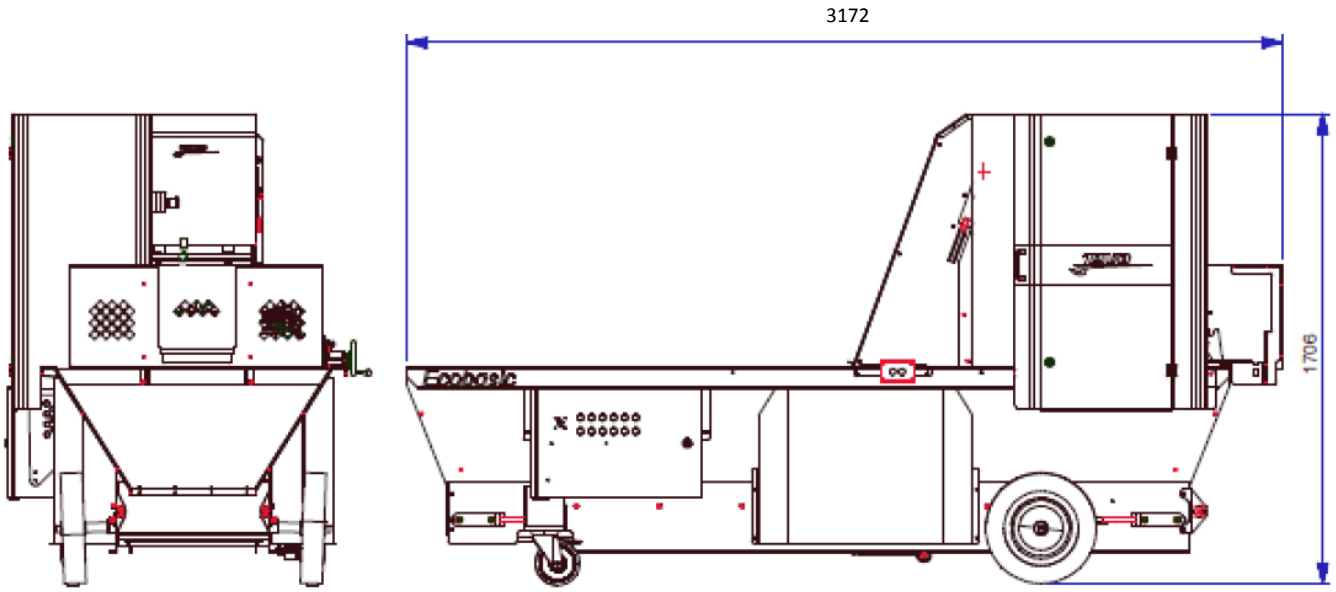
## 3.1 Macchina componenti

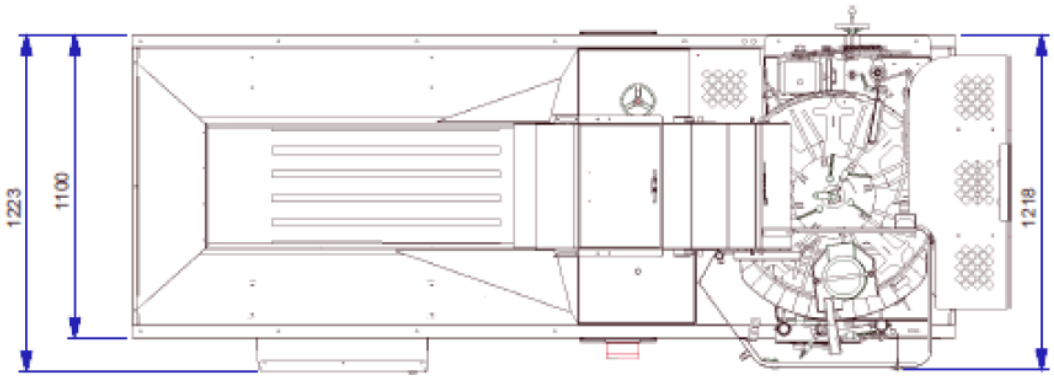



A. Tramoggia terriccio
B. Elevatore a tazze *
C. Trivella *
D. Giostra portavasi
E. Nastro di trasporto
F. Nastro ritorno terriccio

* Alla consegna i componenti mobili della macchina sono protetti da coperture e porte.

## 3.2 Disegno complessivo con misure principali



## 3.3 Opzioni

Questa macchina può essere dotata con diversi optional a secondo dell'intensità d'uso e delle richieste del cliente. Per ulteriori informazioni consultate il vostro consulente di vendita.

| Opzioni | Codice | Specifiche tecniche |
|---|---|---|
| Cavo di 4 metri 5x1.5 incl. spina 16A | 900965 | |
| Cavo di 10 metri 5x1.5 incl. spina 16A | 901467 | |
| Cavo di 20 metri 5x1.5 incl. spina 16A | 901201 | |
| Presa multipla continua | JECO-EL-WCDC | Non di serie |
| Presa multipla con interruttore | JECO-EL-WCDG | 1x 16A a 5 poli |
| Rialzamento per tramoggia 1445x1832x338 | JECO-GB-OPZ | Capacità max 1m3 peso 600 kg |
| Dosatore concime granulare (Osmocote) | JECO-DOS-GRAN | |
| Adattamento senza Zero nella rete | JECO-EL-ZNUL | |
| Sicurezza sequenza di fase | JECO-EL-FB | |
| Selettore elevatore a tazze | JECO-ELV-OKS | |
| Adattatore vasi quadrati (8 pezzi) | JECO-PB-G4KPOT | |
| Freno elettrico vasi per PO | JECO-POME-REM | |
| Nastro di alimentazione per vasi 2m 15cm per PO | JECO-POME-TRB15X2M | |
| Set pneumatici incluso ruote anteriori sterzanti e triangolo | JECO-WS-LB | 4 pneumatici |

## 3.4 Funzionamento

La Javo Ecobasic è stata realizzata esclusivamente per riempire automaticamente i vasi con substrato colturale. Nei vasi, una volta riempiti, viene fatta una buca nella quale può essere collocata una pianta sul nastro trasportatore.

Il processo lavorativo della macchina comincia nella tramoggia per terriccio che viene riempita di substrato. Il terriccio viene spostato nell'elevatore a tazze dal nastro alimentatore e dal nastro di ritorno del terriccio.

L'elevatore a tazze preleva il terriccio e lo deposita nei vasetti, che a loro volta sono stati posizionati da un dispensatore di vasi nei supporti per vasi presenti nella giostra portavasi. La giostra portavasi è regolabile in altezza e larghezza in modo da poterla adattare a misure diverse dei vasi.

La giostra portavasi movimenta i vasetti verso la trivella, che esegue delle buche nel terriccio. Le buche eseguite dalla trivella sono regolabili per quanto riguarda la profondità e il diametro. Dopo che è stata fatta la buca, i vasi sono movimentati oltre nella giostra portavasi fino a quando vengono inoltrarti sul nastro trasportatore attraverso il sistema di scarico.

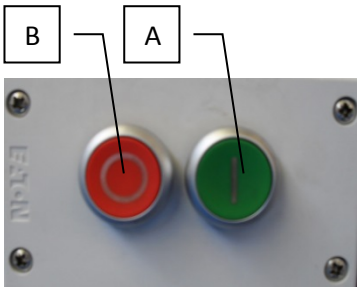
La macchina è provvista di ruote, per cui è facilmente movimentabile.

## 3.5 Zone di lavoro della macchina

In questa macchina è possibile lavorare stando in prossimità del nastro trasportatore.

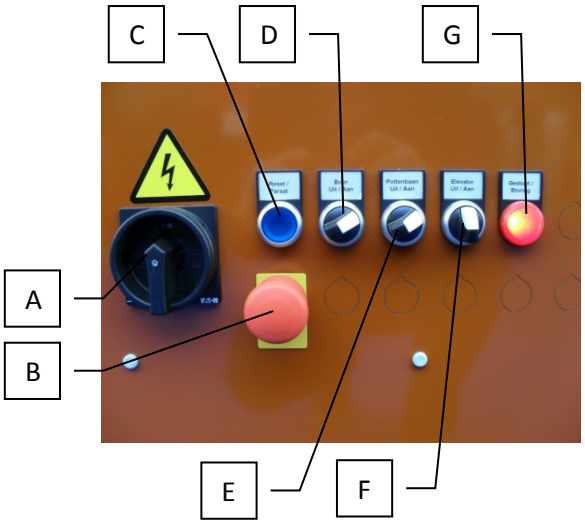
## 3.6 Dispositivi di comando

Il motore viene azionato tramite il pannello di comando. Questo pannello di comando può venire usato in maniera flessibile intorno alla macchina grazie ad un cavo. Il pannello di comando ha i seguenti pulsanti:

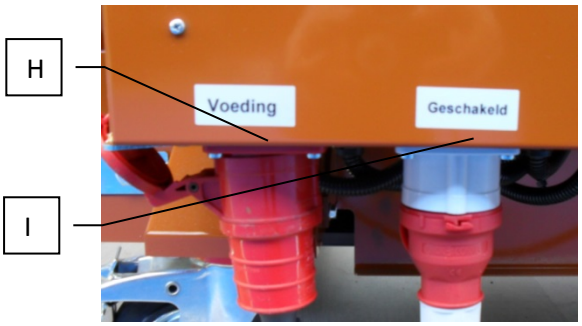



A. Pulsante d'avvio
B. Pulsante d'arresto

Sul quadro elettrico della macchina si trovano i seguenti pulsanti e collegamenti:

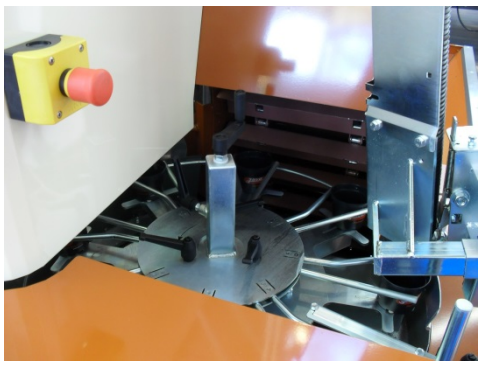



A. Interruttore generale
B. Interruttore d'emergenza
C. Pulsante di ripristino
D. Trivella — Accesa/ Spenta
E. Giostra portavasi — Accesa/ Spenta
F. Elevatore a tazze — Acceso/ Spento
G. Spia guasti




H. Collegamento dell'alimentazione in ingresso IN
I. Collegamento dell'alimentazione in USCITA (se presente)

Sulla macchina sono stati installati due interruttori d'emergenza (sulla centralina e sulla giostra portavasi).



# 4 Trasporto

*Seguire tutte le istruzioni indicate in questo manuale e specialmente quanto riportato nel paragrafo sicurezza.*

Alla consegna della macchina deve essere presente un meccanico della Javo per scaricare la macchina dall'auto(carro).

Prima di spostare la macchina bisogna staccare l'elettricità e scollegare il sistema pneumatico e il sistema idraulico. Assicurarsi che i tubi e i cavi siano raccolti ordinatamente.

Per uno spostamento all'interno dell'azienda (che non richiede il sollevamento della macchina) bisogna controllare le condizioni della macchina. Assicuratevi che la strada da percorrere sia libera, in modo che la macchina possa venire spostata nella posizione preferita senza incontrare ostacoli.

Se per lo spostamento (fuori dall'azienda) la macchina dovesse essere sollevata, contattate il vostro fornitore o chiedete l'aiuto di un'impresa di trasporto specializzata.

La macchina deve essere trasportata in posizione verticale. L'umidità relativa non deve essere così alta da far condensare l'acqua nella macchina.

Segnalare danni all'operatore di trasporto e alla Javo BV durante o subito dopo la consegna. Prendere tutte le precauzioni necessarie per evitare ulteriori danni.

# 5 Montaggio, installazione e messa in funzione

*Seguire tutte le istruzioni indicate in questo manuale e specialmente quanto riportato nel paragrafo sicurezza.*

*Questa macchina ha un marchio CE. Quando si piazzano più macchine in fila, bisogna che sia apposto il marchio CE su tutta la fila di macchine prima che questa macchina possa venire utilizzata. È vietato azionare questa macchina prima che tutta la fila di macchine abbia un marchio CE.*

## 5.1 Posizionamento

La macchina deve essere posizionata su una base piana con sufficiente capacità di carico. Posizionare la macchina in modo da lasciare abbastanza spazio di servizio per poter dare istruzioni e/o poter eseguire la pulizia e la manutenzione e/o eseguire la ispezioni senza correre pericolo. Bloccare con il freno le ruote pivottanti prima di azionare la macchina.

*Questa macchina non è adatta ad uso esterno. I componenti elettrici sono solamente protetti contro gli spruzzi. Tenere questa macchina al riparo da pioggia e umidità. Se è inevitabile dover utilizzare la macchina in un luogo umido, usare un interruttore differenziale.*

## 5.2 Infrastrutture a carico dell'utente

Prima della consegna della macchina devono essere disponibili i materiali e gli impianti necessari (aria compressa, alimentazione elettrica, materiale per invasatura ecc. entro 3 metri dalla macchina).
Alimentazione elettrica necessaria: 400 Volt, trifase + Neutro + Terra. (N. America: 208/220V. 60Hz).

## 5.3 Montaggio / allacciamento

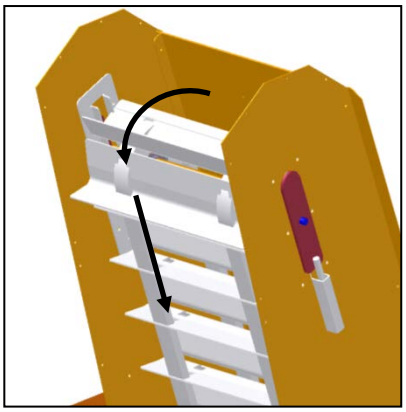
Se necessario, dovranno essere montati sulla macchina i componenti forniti separatamente. Assicuratevi perciò che i componenti mobili siano liberi. La macchina può essere azionata dopo che è completa (da una persona autorizzata) mettendo la spina elettrica nella presa.

*Tenere mani, capelli, indumenti penzolanti e/o gioielli lontano dai componenti mobili della macchina. Indossare indumenti idonei senza parti slacciate e/o penzolanti. Indossare scarpe da lavoro antiscivolo.*

*Quando la macchina è in funzione non bisogna rimuovere nessun collegamento o dispositivo di sicurezza. Usare la macchina solamente se tutti i dispositivi di protezione e tutti gli impianti di sicurezza sono presenti e pronti all'uso.*

## 5.4 Controllo del senso di rotazione dell'elevatore a tazze

*Prima di utilizzare la macchina per la prima volta controllare il senso di rotazione dell'elevatore a tazze.*

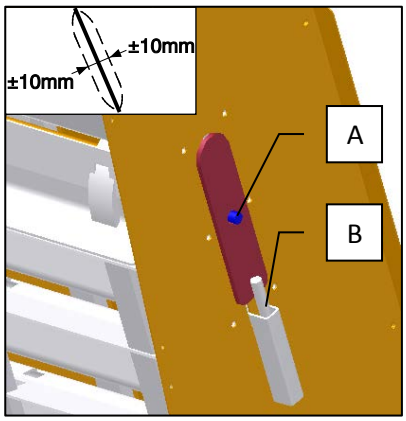


Procedura:

1. Collegare il cavo d'alimentazione.
2. Azionare l'elevatore a tazze.
    a. Premere l'interruttore generale.
    b. Premere il pulsante di ripristino del circuito d'emergenza.
    c. Azionare l'elevatore a tazze mettendo il pulsante di comando dell'elevatore in posizione Acceso/on.
3. Controllare il senso di rotazione dell'elevatore a tazze.
    a. Il senso di rotazione richiesto è riportato nell'illustrazione.
4. Fermare l'elevatore a tazze mettendo il pulsante di comando dell'elevatore in posizione Spento/off.
5. Spegnere l'interruttore generale.
6. In caso di senso di rotazione sbagliato:
    a. Togliere la spina elettrica dalla presa.
    b. Aprire la spina elettrica e cambiare 2 delle 3 fasi nella spina elettrica. Questo è permesso solamente a personale sufficientemente qualificato.

## 5.5 Controllo della tensione della catena dell'elevatore a tazze

*Prima di usare per la prima volta la macchina controllare la tensione della catena dell'elevatore a tazze.*



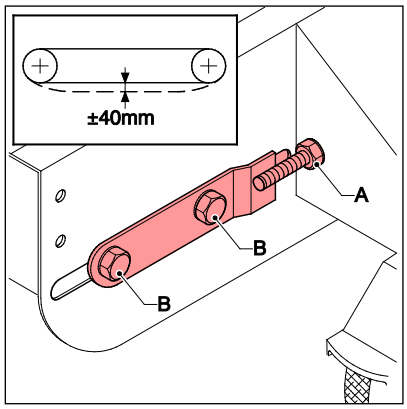

Procedura:

1. Controllare la tensione della catena dell'elevatore a tazze. La tensione giusta si ottiene se la catena ha al centro una flessibilità di ± 10 mm.
2. Regolare se necessario la tensione della catena.
    a. La tensione può essere regolata tramite i due dadi bloccanti, situati su entrambi i lati esterni dell'elevatore.
    b. Avvitare in modo uniforme i dadi (B) su entrambi i lati esterni dell'elevatore.

*La tensione della catena non deve essere troppo alta.*

## 5.6 Controllo della tensione del nastro trasportatore di terriccio

*Prima di usare per la prima volta la macchina controllare la tensione del nastro trasportatore di terriccio.*

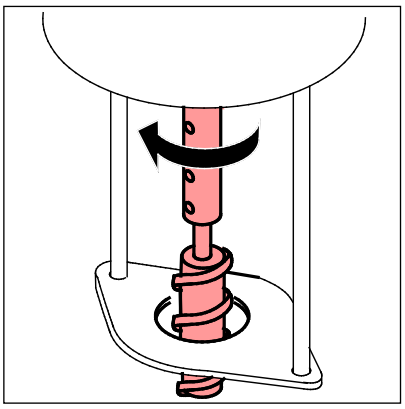



Procedura:

1. Controllare la tensione del nastro. La tensione giusta si ottiene se il nastro ha al centro una flessibilità di ± 40 mm.
2. Regolare se necessario la tensione del nastro.
    a. Svitare i quattro bulloni (B).
    b. La tensione può essere regolata avvitando contemporaneamente i dadi (A) su entrambe le parti del nastro.
    c. Avvitare i quattro bulloni (B).

## 5.7 Controllo del senso di rotazione della trivella

*Prima di utilizzare la macchina per la prima volta controllare il senso di rotazione della trivella.*

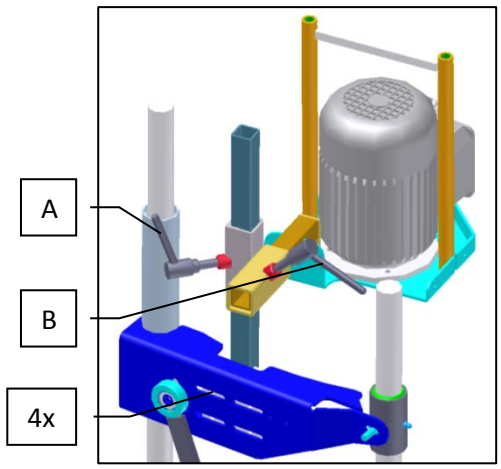


Procedura:

1. Collegare il cavo d'alimentazione.
2. Azionare la trivella.
    a. Premere l'interruttore generale.
    b. Premere il pulsante di ripristino del circuito d'emergenza.
    c. Azionare la trivella mettendo il pulsante di comando della trivella in posizione Acceso/on.
3. Controllare il senso di rotazione della trivella.
    a. Il senso di rotazione richiesto è riportato nell'illustrazione.
4. Fermare la trivella mettendo il pulsante di comando della trivella in posizione Spento/off.
5. Spegnere l'interruttore generale.
6. In caso di senso di rotazione sbagliato:
    a. Togliere la spina elettrica dalla presa.
    b. Aprire la spina elettrica e cambiare 2 delle 3 fasi nella spina elettrica. Questo è permesso solamente a personale sufficientemente qualificato.

## 5.8 Centratura della trivella

*Prima di utilizzare la macchina per la prima volta controllare la centratura della trivella.*

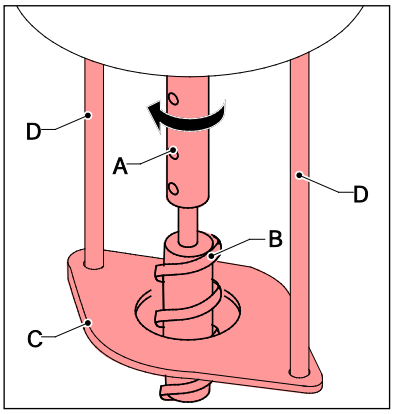



Procedura:

1. Controllare se la centratura della trivella sia corretta. Centrare la trivella in modo tale che la buca nel vaso si venga a trovare nella posizione desiderata.
2. Se la centratura non è quella giusta:
    a. Regolazione longitudinale:
        i. Svitare i 4 bulloni e spostare il motore della trivella nella direzione corretta.
    b. Regolazione trasversale:
        i. Allentare la leva di fissaggio (B) e spostare il motore della trivella nella direzione corretta.
    c. Regolazione profondità
        i. Svitare il bullone della leva di fissaggio (C) e spostare il motore della trivella in alto/in basso.

## 5.9 Impostazione della misura della punta della trivella

*Impostare la misura della punta della trivella prima di utilizzare la macchina.*




La misura della punta della trivella dipende dalla dimensione della base del materiale da piantare.

La punta della trivella (B) è fissata nel porta punta del motore della trivella con 2 bulloni allen (A). Questi bulloni allen devono essere fissati sul lato piatto del porta trivella.

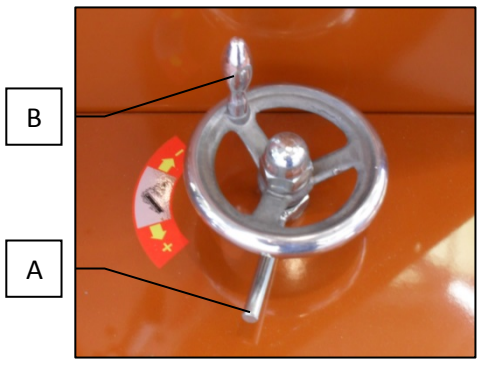
La piastra di trivellazione (C) per la trivella ha un'apertura con un diametro circa 10 mm più grande della trivella. Questa piastra di trivellazione deve essere fissata nella parte inferiore delle barre di trivellazione (D) con due dadi di fissaggio bloccanti.

La profondità della buca d'impianto dipende dalla posizione della trivella che è regolabile. Regolare la profondità posizionando la punta (B) nel portapunta (A).

*La distanza suggerita della punta dalla piastra di trivellazione è di 1-2 cm.*

## 5.10 Impostazione della velocità del nastro trasportatore di terriccio

*Regolare la velocità del nastro trasportatore di terriccio prima di utilizzare la macchina.*




Procedura:

1. Controllare la velocità del nastro trasportatore di terriccio. Regolare il nastro in modo che i vasi siano sufficientemente riempiti prima di arrivare alla livellatrice.

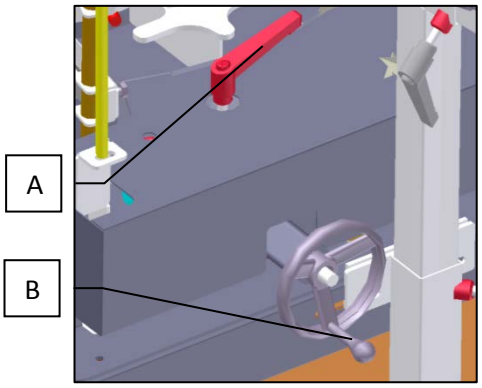
*Regolare la velocità del nastro trasportatore di terriccio il più lentamente possibile. Non inserire più terriccio del necessario.*

*La velocità del nastro trasportatore di terriccio deve essere modificata soltanto quando i motori sono in movimento.*

2. Se la velocità deve essere regolata:
    a. Allentare la leva di bloccaggio (A).
    b. Girare la manovella (B):
        i. Senso antiorario = la velocità del nastro trasportatore di terriccio viene aumentata.
        ii. Senso orario = la velocità del nastro trasportatore di terriccio viene rallentata.
    c. Serrare la leva di bloccaggio (A) dopo aver selezionato la velocità desiderata.

## 5.11 Messa a punto della velocità della giostra portavasi

*Regolare la velocità della giostra portavasi prima di utilizzare la macchina.*




Procedura:

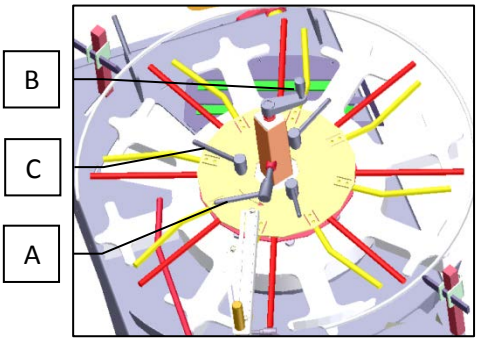
1. Controllare la velocità della giostra portavasi. Regolare la giostra portavasi in modo che i vasi siano sufficientemente riempiti prima di arrivare alla livellatrice.

*La velocità della giostra portavasi deve essere modificata soltanto quando i motori sono in movimento.*

2. Se la velocità deve essere regolata:
    a. Allentare la leva di fissaggio (A).
    b. Girare la manovella (B):
        i. Senso antiorario = la giostra portavasi girerà più lentamente.
        ii. Senso orario = la velocità della giostra portavasi viene aumentata.
    c. Serrare la leva di fissaggio (A) dopo aver impostato la velocità desiderata.

## 5.12 Regolazione della giostra portavasi

*Regolare la giostra portavasi prima di utilizzare la macchina.*



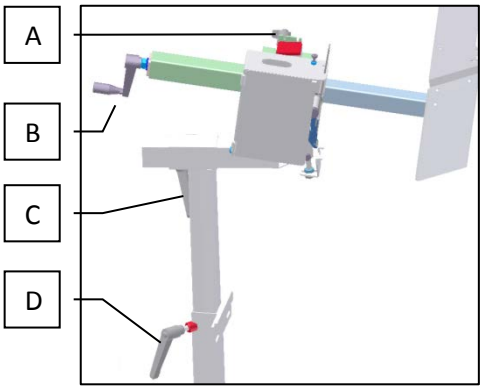

Procedura:

1. Posizionare un vaso nella giostra portavasi.
2. Allentare la leva di fissaggio (A) e ruotare l'impugnatura girevole (B) della manovella fino all'altezza desiderata.
3. Allentare le tre leve di fissaggio (C) e impostare fino alla larghezza desiderata.
4. Serrare tutte le leve di fissaggio una volta che sono state impostate l'altezza e la larghezza desiderate.

*Controllare se la giostra portavasi possa essere avviata senza problemi; a tal proposito la giostra portavasi deve poter ruotare libera da ostacoli.*

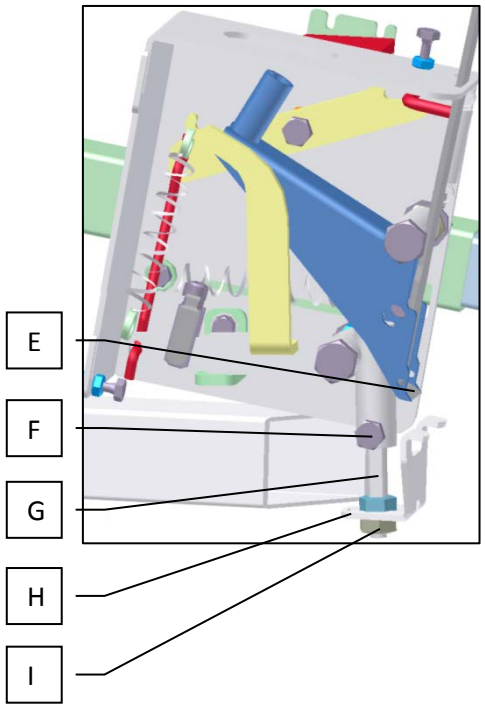
## 5.13 Messa a punto del dispensatore (meccanico) di vasi

*Regolare il dispensatore di vasi prima di utilizzare la macchina.*




Procedura:

1. Avviare la macchina e fermarla quando la trivella si trova nella posizione più bassa.
2. Allentare la leva di fissaggio (A) e regolare il diametro tramite l'impugnatura girevole della manovella (B).
3. Nel momento in cui l'aggancio peri il vaso (E) si trova a contatto con la pila di vasi (vedi disegno), effettuare ancora un giro extra con la manovella per agganciare bene la pila.
4. Serrare la leva di fissaggio (A).
5. Regolare tutto il dispensatore di vasi verso sinistra o destra qualora fosse necessario.
6. Avviare la macchina e fermarla quando la leva di sollevamento si trova nella posizione più bassa.
7. Fare scivolare la pila di vasi nella guida fino a quando il punto di bloccaggio per i vasi (E) si viene a trovare tra i bordi dei 2 vasi inferiori.
8. Svitare il bullone (F) e regolare il perno (G) fino a quando la pila di vasi si viene a trovare all'altezza corretta.
9. Svitare il dado (I) e il supporto (H) fino a 1mm di distanza dalle piastre per vasi (sotto il bordo).
10. Riavvitare il bullone (F) e il dado (I).
11. Allentare la leva di fissaggio (D) e regolare l'altezza fino a quando la parte inferiore della pila di vasi si trova ± 20 mm oltre il vaso nel portavasi.
12. Serrare la leva di fissaggio (D).
13. Allentare la leva di fissaggio (C) e centrare l'invasatrice sopra il supporto vasi.
14. Regolare l'altezza della spazzola livellatrice (per quella automatica) al portavasi.




*Controllare se la giostra portavasi possa essere avviata senza problemi; a tal proposito la giostra portavasi deve poter ruotare libera da ostacoli.*

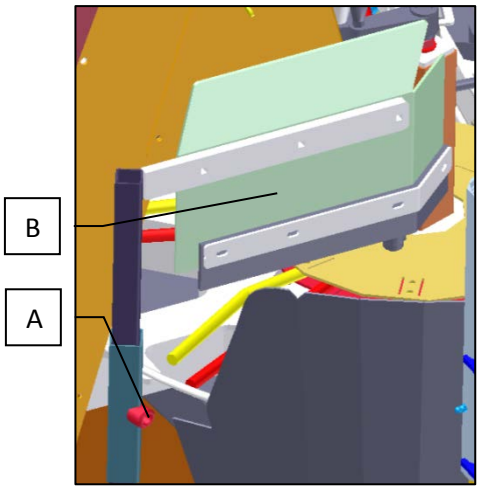
## 5.14 Messa a punto dell'altezza della livellatrice

*Regolare l'altezza della livellatrice prima di utilizzare la macchina.*

La livellatrice regola la quantità di terra sul vaso.

Procedura:

1. Allentare la leva di fissaggio (A).
2. Regolare la livellatrice (B) muovendola in alto o in basso.
    a. Livellatrice in alto → terriccio più compatto nel vaso.
    b. Livellatrice in basso → terriccio meno compatto nel vaso.



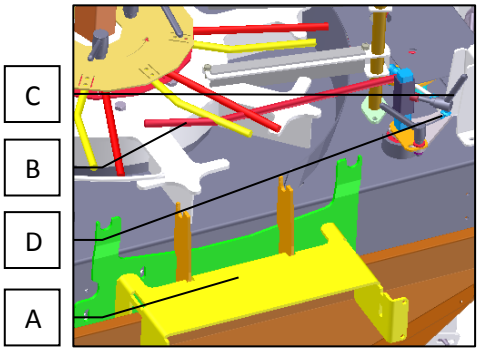

*L'unità di trivellazione + la spazzola + la livellatrice devono trovarsi nella posizione più alta. Controllare se la giostra portavasi possa essere avviata senza problemi; a tal proposito la giostra portavasi deve poter ruotare libera da ostacoli.*

## 5.15 Messa a punto dello scarico (meccanico) di vasi

*Regolare lo scarico dei vasi prima di utilizzare la macchina.*

Procedura:

1. Regolare i supporti (A) all'altezza corretta.
    a. La superficie di scorrimento deve essere 3 mm inferiore rispetto ai supporti della base della corona per i vasi.
2. I vasi vengono spinti sul nastro con il braccio di scarico (B). L'altezza di quest'ultimo può essere regolata tramite la leva di fissaggio (C).
3. La regolazione della posizione del braccio di scarico può essere regolata con (D), svitando il dado nella parte inferiore. Più vicino al punto di rotazione maggiore il movimento.




*L'unità di trivellazione + la spazzola + la livellatrice devono trovarsi nella posizione più alta. Controllare se la giostra portavasi possa essere avviata senza problemi; a tal proposito la giostra portavasi deve poter ruotare libera da ostacoli.*

# 6 Comando

*Seguire tutte le istruzioni indicate in questo manuale e specialmente quanto riportato nel paragrafo sicurezza.*

*Tenere mani, capelli, indumenti penzolanti e/o gioielli lontano dai componenti mobili della macchina. Indossare indumenti idonei senza parti slacciate e/o penzolanti. Indossare scarpe da lavoro antiscivolo.*

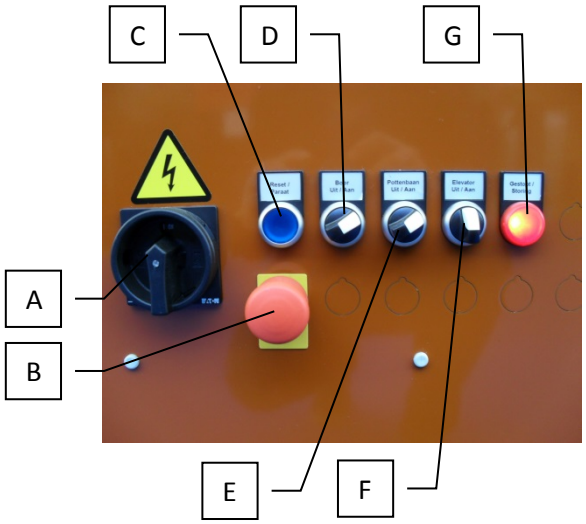
*Quando la macchina è in funzione non bisogna rimuovere nessun collegamento o dispositivo di sicurezza. Usare la macchina solamente se tutti i dispositivi di protezione e tutti gli impianti di sicurezza sono presenti e pronti all'uso.*

*Se un pezzo della macchina è danneggiato o non funziona più come previsto, bisogna interrompere immediatamente il lavoro. Il lavoro può essere ripreso solo se il pezzo è stato riparato o sostituito e controllato. Contattare il vostro fornitore se la macchina non funziona correttamente.*

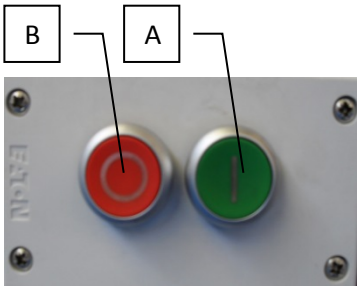
## 6.1 Avvio

Procedura d'avviamento:

1. Accendere l'interruttore generale (A) sul quadro elettrico.
2. Avviare la trivella, la giostra portavasi e l'elevatore a tazze mettendo in posizione ON i pulsanti (D+E+F) situati sul quadro elettrico.
3. Premere il pulsante di ripristino blu (C).




4. Premere il pulsante verde (A) sul pannello di comando per avviare la macchina.




## 6.2 Arresto

Procedura d'emergenza:

1. Premere l'interruttore d'emergenza rosso (B) sul pannello di comando.

## 6.3 Arresto d'emergenza

Procedura d'arresto d'emergenza:

1. Premere l'interruttore rosso situato sulla macchina per attivare l'arresto d'emergenza.

Riavvio dopo la procedura d'emergenza:

1. Assicurarsi che la causa dell'emergenza sia stata risolta.
2. Chiudere tutte le porte e i pannelli di copertura.
3. Rialzare l'interruttore d'emergenza rosso per il riavvio.
4. Premere il pulsante di ripristino blu.
5. Premere il pulsante verde del pannello di comando per avviare la macchina.

# 7 Manutenzione

*Seguire tutte le istruzioni indicate in questo manuale e specialmente quanto riportato nel paragrafo sicurezza.*

*La manutenzione di questa macchina deve essere eseguita da personale qualificato, tenendo conto degli avvisi posti sulla macchina e del manuale d'uso per l'utente.*

*Tenere mani, capelli, indumenti penzolanti e/o gioielli lontano dai componenti mobili della macchina. Indossare indumenti idonei senza parti slacciate e/o penzolanti. Indossare scarpe da lavoro antiscivolo.*

*Quando la macchina è in funzione non bisogna rimuovere nessun collegamento o dispositivo di sicurezza. Usare la macchina solamente se tutti i dispositivi di protezione e tutti gli impianti di sicurezza sono presenti e pronti all'uso.*

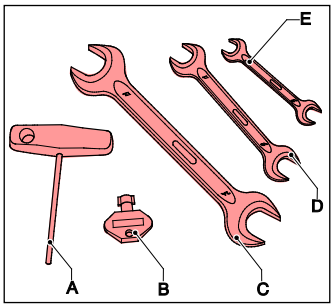
*Togliere sempre la spina elettrica dalla presa prima di effettuare questi lavori. Prima di iniziare i lavori di manutenzione bisogna munirsi di alcuni dispositivi di protezione individuale (vedi paragrafo 2.3).*

*Informare gli operatori prima di iniziare i lavori di manutenzione. Prima di eseguire i lavori di manutenzione o le riparazioni interrompere se possibile l'alimentazione elettrica, spegnendo l'interruttore generale, mettendo la sicura e togliendo la spina elettrica dalla presa.*
*Se bisogna eseguire lavori alla macchina con alimentazione elettrica, chiedete l'aiuto di un'altra persona che possa azionare l'interruttore d'emergenza.*

## 7.1 Strumenti e apparecchi necessari

Insieme alla macchina viene fornito di serie un set di chiavi, composto da:

A. Chiave esagonale 4 mm
B. Chiavetta per porta
C. Chiave a forchetta doppia 24-27 mm
D. Chiave a forchetta doppia 17-19 mm
E. Chiave a forchetta doppia 10-13 mm




## 7.2 Manutenzione preventiva

Le seguenti istruzioni di manutenzione valgono per un uso normale. Se l'uso è intensivo o sottoposto a situazioni estreme bisogna effettuare la manutenzione con intervalli ridotti.

| Elemento | 1x | Osservazioni |
|---|---|---|
| Macchina | Al giorno | Controllare che le parti mobili funzionino correttamente e non siano bloccate e/o che i componenti non siano rotti o danneggiati da avere un effetto negativo sul funzionamento. Fate riparare i pezzi danneggiati prima dell'uso. |
| Catene | Al giorno | Controllo della tensione. Vedere paragrafo "Montaggio, installazione e messa in funzione". |
| Materiali nella macchina | Al giorno | Prima dell'avvio della macchina eliminare vasi o altro materiale caduto nella macchina. |
| Elevatore a tazze | Mese | Pulitura. Vedere paragrafo "Pulitura dell'elevatore a tazze". |
| Componenti di sicurezza | Settimana | Testare il circuito di sicurezza. Vedere paragrafo "Test del circuito di sicurezza". |
| Pittogrammi | Settimana | Controllare la leggibilità e cambiarli se necessario. |
| Unità di trivellazione | 40 ore | Ingrassaggio. Vedere sezione "Ingrassaggio unità di trivellazione". |
| Impianto elettrico | Anno | Controllare se ci sono danni. |
| Motori elettrici | Anno | Eliminare la polvere. |

## 7.3 Pulitura dell'elevatore a vaschetta

Procedura:

1. Spegnere la macchina e togliere la spina dalla presa di corrente.
2. Smontare il carter di protezione A.
3. Pulire le vaschette con aria compressa o una spazzola asciutta.
4. Rimontare il carter di protezione sulla macchina.

## 7.4 Test del circuito di sicurezza

Procedura:

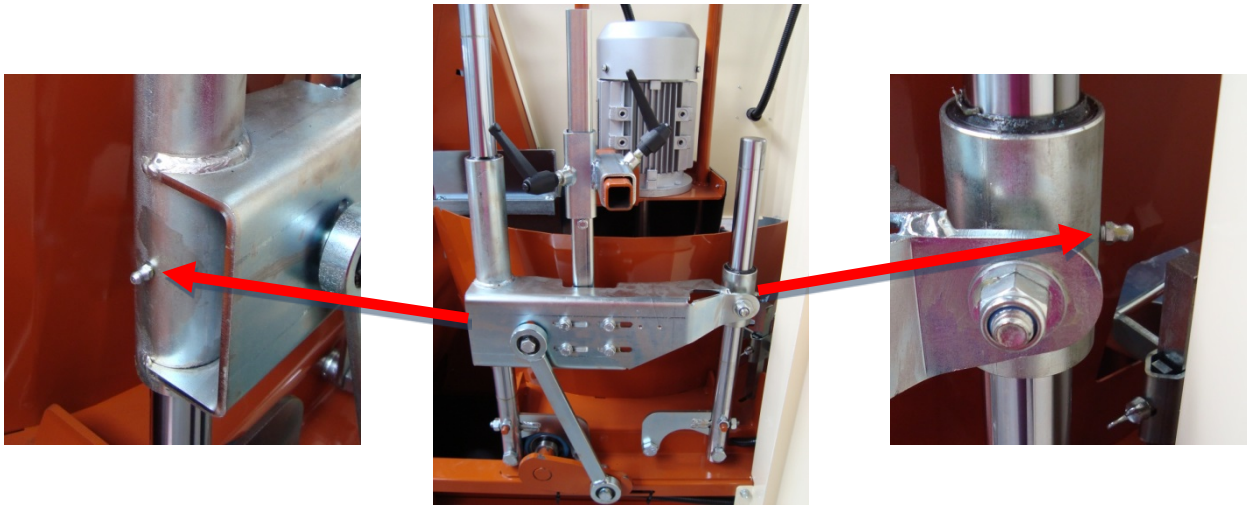
1. Azionare la macchina.
2. Premere l'interruttore d'emergenza. La macchina viene adesso disattivata.
3. Tirare fuori l'interruttore d'emergenza. La macchina rimane disattivata.
4. Premere il pulsante di ripristino del circuito d'emergenza. La macchina rimane disattivata.
5. Azionare la macchina.

*È vietato usare la macchina se durante la rassegna delle modalità di funzionamento riportate in precedenza la macchina risponde diversamente da quanto descritto sopra. Avvisare immediatamente la Javo BV.*

## 7.5 Ingrassaggio dell'unità di trivellazione

Procedura:

1. Ingrassare il braccio dell'unità di trivellazione con grasso magro dopo ogni 40 ore di lavoro.
2. I 2 assi cromati dell'unità di trivellazione devono essere puliti con una sostanza leggera dopo ogni 320 ore di lavoro.
3. Le barre di trivellazione vanno lubrificate con olio leggero dopo ogni 320 ore di lavoro.



## 7.6 Lista malfunzionamenti

| Problema | Causa possibile | Procedimento/soluzione |
|---|---|---|
| Guasto al motore elettrico | La tensione di rete diverge più del 10% dalla tensione nominale del motore | Provvedere a una giusta tensione d'alimentazione |
| | Temperatura dell'aria di raffreddamento troppo alta | Provvedere al raffreddamento dell'aria |
| | Cattivo collegamento del cavo | Controllare e se necessario riparare il collegamento del cavo. |
| | Fusibile bruciato | Sostituire il fusibile |
| | Insufficienza d'aria di raffreddamento a causa di otturamento di un'apertura | Provvedere a una buona circolazione dell'aria di raffreddamento |
| Il motore è rumoroso e consuma troppa elettricità. | Avvolgimento guasto | Riparare o cambiare il motore |
| Gli interruttori termici saltano ripetutamente | Anomalie del motore | Avvisare un meccanico |
| | Blocco meccanico della giostra portavasi, dell'elevatore a tazze o della trivella | Eliminare gli ostacoli |
| | Il motore è collegato male | Collegare bene il motore |
| Il nastro trasportatore del terriccio non si muove | L'azionamento meccanico del motore non funziona | Controllare il motore e il meccanismo di azionamento |
| | La tensione del nastro trasportatore è troppo bassa (il nastro slitta) | Regolare la tensione del nastro trasportatore di terriccio |
| La giostra portavasi non si muove | La cinghia di trasmissione slitta | Ridurre leggermente la velocità.<br>Sostituire la cinghia di trasmissione |
| | | Allineare le pulegge |
| | | Pulire le pulegge |
| Il motore di trivellazione si ferma durante la trivellazione | Problema meccanico con il motore o il cavo di alimentazione | Avvisare un meccanico |
| La buca non è profonda abbastanza | La regolazione non è corretta | Regolare meglio |
| | La tensione delle molle delle barre di trivellazione è insufficiente | Sostituire le molle |
| | La colonna di trivellazione non scivola bene | Ingrassare con grasso |
| La catena dell'elevatore a tazze non si muove | Presenza di ostacoli nella catena | Eliminare gli ostacoli |
| | La terra rimane incastrata nell'elevatore | Eliminare la terra in eccesso dalle vaschette dell'elevatore |
| La macchina non si avvia | La porta con interruttore di sicurezza è aperta (es. la porta della trivella) | Chiudere la porta e riavviare il circuito di sicurezza premendo il pulsante di ripristino |
| | L'interruttore d'emergenza non è stato estratto | Tirare l'interruttore d'emergenza e riavviare il circuito di sicurezza premendo il pulsante di ripristino |
| | Interruttore d'emergenza non ripristinato | Ripristinare il circuito di sicurezza premendo il pulsante di ripristino |

| | | |
|---|---|---|
| | Intervento dell'interruttore magnetotermico | Esaminare perché è intervenuto l'interruttore magnetotermico. Togliere gli ostacoli dai nastri alimentatori. Resettare l'interruttore dopo aver risolto il problema |
| | La lunghezza del cavo è eccessiva per cui si crea una caduta di tensione elettrica | Accorciare il cavo |
| | Sbalzi di tensione elettrica per via di altri apparecchi elettrici collegati allo stesso gruppo | Provvedere alla tensione elettrica giusta. Staccare gli altri apparecchi elettrici. |
| **Problema** | **Causa possibile** | **Procedimento/soluzione** |
| | Una seconda macchina in linea non è pronta per cui non viene permesso lo scarico. | Liberare lo scarico nella seconda macchina in linea. |
| Alimentazione terriccio insufficiente. | La livellatrice è stata impostata troppo in basso per cui viene fornito troppo poco terriccio alla macchina. | Impostare più in alto la livellatrice. |
| | La livellatrice è stata impostata troppo in basso per cui si crea un tunnel di terriccio sopra il nastro trasportatore del terriccio. | Impostare più in alto la livellatrice. |
| | Il nastro slitta. | Controllare la tensione del nastro. |
| Assenza di alimentazione di terriccio. | L'elevatore a tazze è bloccato | Indirizzare l'elevatore a tazze più volte a sinistra e a destra e ridurre l'alimentazione di terriccio. |

## 7.7 Disegni e schemi

I disegni appartenenti a questa macchina, sono riuniti in un fascicolo separato. Gli schemi elettrici vengono forniti nell'armadietto del quadro elettrico della macchina.

## 7.8 Pezzi di ricambio

Usare per la macchina esclusivamente pezzi e accessori originali della Javo BV.

Javo BV consiglia di avere in stoccaggio certi pezzi di ricambio visto che sono soggetti a usura e/o visto l'eventuale tempo di arresto della macchina previsto in seguito alla riordinazione di questi pezzi.

È possibile ritrovare i pezzi di ricambio da ordinare sulla lista di materiali dei disegni di montaggio. Potrete trovarli su JavoNet.

Quando si ordinano pezzi (di ricambio) presso la Javo BV bisogna nominare i seguenti dati: numero di disegno, numero pos, lunghezza desiderata (solo se necessario) e il numero dei pezzi desiderati.

## 7.9 JavoNet

Vi consigliamo di registrare la vostra macchina su JavoNet. In questo modo riceverete online accesso a tutti i disegni e documenti tecnici che riguardano la vostra macchina.
Visitate il nostro sito (www.javo.eu) per ricevere più informazioni e per richiedere un account.

## 7.10 Servizio di assistenza alla clientela e consulenza

Il nostro reparto tecnico risponderà ogni altra vostra domanda su riparazioni e manutenzione della vostra macchina e sui pezzi di ricambio. Saremo lieti di potervi offrire il nostro supporto se avete domande relativamente all'acquisto, l'uso e la messa a punto di prodotti e accessori.

# 8 Smaltimento della macchina e dei componenti

*Seguire tutte le istruzioni indicate in questo manuale e specialmente quanto riportato nel paragrafo sicurezza.*

Adottare le seguenti misure per lo smontaggio della macchina:

1. Spegnere la macchina e scollegare i sistemi elettrici e pneumatici.
2. Svuotare e rimuovere tutti i materiali di consumo.
3. Rottamare la macchina secondo le norme locali vigenti.

# 9 Dichiarazione di conformità CE

Dichiarazione di conformità CE per macchine (Direttiva 2006/42/CE, Allegato II, punto A.)

CE

Javo BV
Westeinde 4
2211XP Noordwijkerhout
Paesi Bassi

Dichiara che:

***Macchina:*** ***Ecobasic***
***Tipo:*** ***Invasatrice***

È conforme alla **Direttiva sulle macchine 2006/42/EC** e risponde alle disposizioni della **Direttiva EMC 2004/108/CEE**

Risponde alle norme europee armonizzate:

| **Norma europea armonizzata** | **Descrizione** | **Norma europea armonizzata** | **Descrizione** |
|---|---|---|---|
| NEN-EN-ISO 12100:2010 | Sicurezza delle macchine - Concetti di base, principi generali di progetto – Parte 1: Terminologia di base, metodologia | NPR-ISO/TR 14121-2:2010 | Sicurezza delle macchine – Valutazione dei rischi – Parte 2: Guida pratica ed esempi di metodi |
| NEN-EN-ISO 13857 | Sicurezza delle macchine – Distanze di sicurezza per evitare di raggiungere zone pericolose con arti superiori e inferiori | NEN-EN 13850 | Sicurezza delle macchine – Arresto d'emergenza – Principi del progetto |
| NEN-EN-ISO 13849-1 | Sicurezza delle macchine – Pezzi dei sistemi operativi di sicurezza – Parte 1: Principi generali del progetto | NEN-EN-IEC 60204-1 | Sicurezza delle macchine – Impianto elettrico delle macchine - Parte 1: Requisiti generali |

Paesi Bassi, Noordwijkerhout,
Settembre 2014

Cees Bouwmeester
Direttore